

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-302314

(43)Date of publication of application : 26.10.1992

(51)Int.Cl.

G06F 1/26  
G06F 1/32

(21)Application number : 03-089302

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 29.03.1991

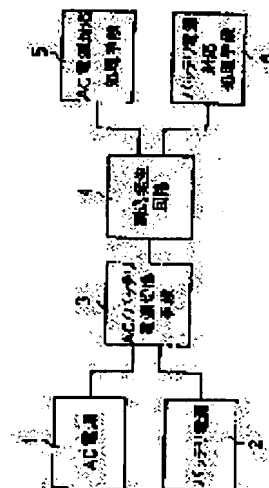
(72)Inventor : SUENOBE NAOMI

## (54) DATA PROCESSOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain a data processor capable of reducing burden on a CPU when switching between an AC power source and a battery power source is detected.

**CONSTITUTION:** This processor is equipped with an AC/battery power source switching means 3 which switches the AC power source 1 and the battery power source 2, an AC power source correspondence processing means 5 which performs data processing when the AC power source is driven, and a battery power source correspondence processing means 6 which performs the data processing when the battery power source is driven, and an interruption generation circuit 4 generates interruption to switch a corresponding AC power source correspondence processing means 5 or battery power source correspondence processing means 6 when the AC power source 1 is switched to the battery power source 2 or vice versa by the AC/battery power source switching means 3.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-302314

(43) 公開日 平成4年(1992)10月26日

| (51) Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号             | F I          | 技術表示箇所             |
|---------------------------|------|--------------------|--------------|--------------------|
| G 0 6 F 1/26<br>1/32      |      | 7832-5B<br>7832-5B | G 0 6 F 1/00 | 3 3 5 C<br>3 3 2 Z |

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-89302

(22) 出願日 平成3年(1991)3月29日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 末延 直美

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

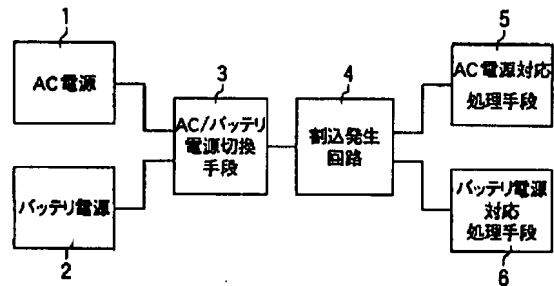
(74) 代理人 弁理士 後藤 洋介 (外2名)

(54) 【発明の名称】 データ処理装置

(57) 【要約】

【目的】 AC電源とバッテリー電源との切換を検出する時のCPU負荷を軽減することが可能なデータ処理装置を提供すること。

【構成】 AC電源1とバッテリー電源2の切換を行うAC/バッテリー電源切換手段3と、AC電源駆動時にデータ処理を行うAC電源対応処理手段5と、バッテリー電源駆動時にデータ処理を行うバッテリー電源対応処理手段6と、AC/バッテリー電源切換手段3によってAC電源1とバッテリー電源2とが切り換えられた時、該当するAC電源対応処理手段5またはバッテリー電源対応処理手段6に切り換える割込を発生させる割込発生回路4とを含んで構成されることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 AC電源による駆動とバッテリー電源による駆動が可能なデータ処理装置において、AC電源とバッテリー電源の切換を行うAC／バッテリー電源切換手段と、AC電源駆動時にデータ処理を行うAC電源対応処理手段と、バッテリー電源駆動時にデータ処理を行うバッテリー電源対応処理手段と、前記AC／バッテリー電源切換手段によってAC電源とバッテリー電源とが切り換えられた時、該当する前記AC電源対応処理手段または前記バッテリー電源対応処理手段に切り換える割込を発生させる割込発生回路とを含んで構成されることを特徴とするデータ処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はデータ処理装置に関し、特にAC電源で動作する場合とバッテリー電源で動作する場合の制御方法の切換方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種のデータ処理装置ではバッテリー電源を使用する場合、より長時間の利用を可能とするためにソフトウェアにおいて消費電力を抑えるような制御を行っている。このため、従来の方法ではAC電源とバッテリー電源がハードウェア的に切り換えられたことをソフトウェアで知るために、ある一定時間ごとに、ACで動作しているかバッテリーで動作しているかを監視することにより電源の種別を判断し、制御方法を切り換える方式となっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のデータ処理装置は、AC電源で動作しているかバッテリー電源で動作しているかをある一定時間ごとに監視することにより判断し、制御方法を切り換える必要があったため、CPUへの負荷が大きくなるという問題があった。それ故に、本発明の課題は、AC電源とバッテリー電源との切換を検出する時のCPU負荷を軽減することが可能なデータ処理装置を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明のデータ処理装置は、AC電源による駆動とバッテリー電源による駆動が可能なデータ処理装置において、AC電源とバッテリー電源の切換を行うAC／バッテリー電源切換手段と、AC電源駆動時にデータ処理を行うAC電源対応処理手段と、バッテリー電源駆動時にデータ処理を行うバッテリー電源対応処理手段と、前記AC／バッテリー電源切換手段によってAC電源とバッテリー電源とが切り換えられた時、該当する前記AC電源対応処理手段または前記バッテリー電源対応処理手段に切り換える割込を発生させる割込発生回路

とを含んで構成されることを特徴とする。

## 【0005】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例によるデータ処理装置を示すブロック図である。本実施例のデータ処理装置は、AC電源1とバッテリー電源2の切換を行うAC／バッテリー電源切換手段3と、AC電源駆動時にデータ処理を行うAC電源対応処理手段5と、バッテリー電源駆動時にデータ処理を行うバッテリー電源対応処理手段6と、AC電源1とバッテリー電源2とがハードウェア的に切り換えられた時、AC電源対応処理手段5かバッテリー電源対応処理手段6かに切り換える割込を発生させる割込発生回路4とを有している。

【0006】詳説すると、AC／バッテリー電源切換手段3は、電源をAC電源1かバッテリー電源2かのどちらか一方にハードウェア的に切り換える手段であり、また、AC／バッテリー電源切換手段3は、電源を切り換えたときに割込発生回路4を起動し、この起動された割込発生回路4により、データ処理手段がAC電源対応処理手段5か又はバッテリー電源対応処理手段6に切り換えられる。

【0007】AC電源1で動作（制御はAC電源対応処理手段5）しているデータ処理装置において、例えば、本体のプラグが抜かれた場合、AC／バッテリー電源切換手段3によって電源がAC電源1からバッテリー電源2に切り換えられ、同時に割込発生回路4が起動する。起動した割込発生回路4により、動作制御がAC電源対応処理手段5からバッテリー電源対応処理手段6に切り換えられる。

## 【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、ハードウェア的にAC電源とバッテリー電源とが切り換わった時に割込を発生させることにより、ソフトウェアが一定時間ごとに電源種別を監視することなく、自動的に制御方法を切り換えることができるため、CPUにかかる負荷を軽減することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の一実施例によるデータ処理装置のブロック図である。

## 【符号の説明】

- 1 AC電源
- 2 バッテリー電源
- 3 AC／バッテリー電源切換手段
- 4 割込発生回路
- 5 AC電源対応処理手段
- 6 バッテリー電源対応処理手段

【図1】

